

ZEITSCHRIFT FÜR PHYSIKALISCHE CHEMIE

BEGRÜNDET VON

WILH. OSTWALD UND J. H. VAN 'T HOFF

UNTER MITWIRKUNG VON

ABEL-WIEN, BAUR-ZÜRICH, BENEDICKS-STOCKHOLM, BENNEWITZ-JENA, BILTZ-HANNOVER, BJERRUM-KOPENHAGEN, BORN-CAMBRIDGE, BRAUNE-HANNOVER, BREDIG-KARLSRUHE, BRÖNSTED-KOPENHAGEN, CENTNERSZWER-WARSCHAU, CHRISTIANSEN-KOPENHAGEN, COEHN-GÖTTINGEN, COHEN-UTRECHT, DEBYE-LEIPZIG, DONNAN-LONDON, DRUCKER-UPSALA, EBERT-KARLSRUHE, EGGERT-LEIPZIG, EUCKEN-GÖTTINGEN, v. EULER-STOCKHOLM, FAJANS-MÜNCHEN, FRANCK-KOPENHAGEN, FREUNDLICH-LONDON, FRUMKIN-MOSKAU, FÜRTH-PRAG, GERLACH-MÜNCHEN, H. GOLDSCHMIDT-GÖTTINGEN, V. M. GOLDSCHMIDT-GÖTTINGEN, GRIMM-LUDWIGSHAFEN, HAHN-BERLIN, v. HALBAN-ZÜRICH, HANTZSCH-DRESDEN, HENRI-LÜTTICH, HERTZ-BERLIN, HERZFELD-BALTIMORE, v. HEVESY-FREIBURG I. BR., HINSHELWOOD-OXFORD, HUND-LEIPZIG, HÜTTIG-PRAG, JOFFE-LENINGRAD, KALLMANN-BERLIN, KOSSEL-DANZIG, KRÜGER-GREIFSWALD, KUHN-KARLSRUHE, LADENBURG-PRINCETON, LANDE-COLUMBUS, LE BLANC-LEIPZIG, LE CHATELIER-PARIS, LONDON-OXFORD, LUTHER-DRESDEN, MARK-WIEN, MECKE-HEIDELBERG, MEITNER-BERLIN, MEYER-GENÈVE, MITTASCH-OPPAU, MOLES-MADRID, NERNST-BERLIN, J. UND W. NODDACK-BERLIN, PANETH-LONDON, POLANYI-MANCHESTER, RIESENFELD-BERLIN, RÖTH-BRAUNSCHWEIG, SCHEIBE-MÜNCHEN, SCHMIDT-MÜNSTER, SCHOTTKY-BERLIN, SEMENOFF-LENINGRAD, SIEGBAHN-UPSALA, SIMON-OXFORD, SMEKAL-HALLE, SVEDBERG-UPSALA, STERN-PITTSBURGH, TAYLOR-PRINCETON, THIEL-MARBURG, TUBANDT-HALLE, VOLMER-BERLIN, WALDEN-ROSTOCK, v. WARTENBERG-GÖTTINGEN, WEGSCHEIDER-WIEN, WEIGERT-LEIPZIG, WINTHERR-KOPENHAGEN UND ANDEREN FACHGENOSSEN

HERAUSGEGEBEN VON

M. BODENSTEIN · K. F. BONHOEFFER · G. JOOS · K. L. WOLF

ABTEILUNG A

CHEMISCHE THERMODYNAMIK · KINETIK
ELEKTROCHEMIE · EIGENSCHAFTSLEHRE

BAND 170

MIT 112 FIGUREN IM TEXT



LEIPZIG 1934 · AKADEMISCHE VERLAGSGESELLSCHAFT M.B.H.

PRINTED IN GERMANY

MEMORANDUM

TO THE HONORABLE SECRETARY OF THE INTERIOR

FROM THE CHIEF OF BUREAU OF LAND MANAGEMENT

SUBJECT: [Illegible]

[Illegible]

[Illegible]

[Illegible]

[Illegible]

[Illegible]

[Illegible]

[Illegible]

[Illegible]

[Illegible]

[Illegible]

Inhalt von Band 170.

Heft 1 und 2.

Ausgegeben im September 1934.

	Seite
K. H. Geib und P. Harteck, Durch H-Atome ausgelöste Oxydationsreaktionen. (Mit 4 Figuren im Text)	1
H. W. Kohlschütter, Gasadsorption an pseudomorphem und amorphem Eisen-(3)-oxyd. 1. Mitteilung zur Chemie fester Oberflächen. (Mit 4 Figuren im Text)	20
R. Meyer und H.-J. Schumacher, Über den nicht explosiv verlaufenden thermischen Zerfall der Stickstoffwasserstoffsäure. (Mit 1 Figur im Text) . .	33
Kai O. Pedersen, Über das Sedimentationsgleichgewicht von anorganischen Salzen in der Ultrazentrifuge. (Mit 4 Figuren im Text)	41
G. Spacu und J. G. Murgulescu, Spektralphotometrische Untersuchungen der wässerigen Kobaltchloridlösungen. (Mit 3 Figuren im Text)	62
G. Spacu und J. G. Murgulescu, Spektrophotometrische Untersuchungen über die wässerigen Kupferchloridlösungen. (Mit 5 Figuren im Text)	71
Gösta Angel, Über die Beziehung der Ionenbeweglichkeiten zur Zähigkeit des Mediums	81
Alfons Klemenc, Raoul Wechsberg und Georg Wagner, Über das Verhalten von Kohlenboxyd und die in homogener Gasphase verlaufende Reaktion $C_2O_2 \rightleftharpoons CO_2 + C_2$. (Mit 4 Figuren im Text)	97
E. Abel, O. Redlich und P. Hersch, Gefrierpunktmessungen. III. Aktivitätskoeffizienten und Dissoziation der Jodsäure. (Mit 1 Figur im Text)	112
W. A. Roth und H. Richter, Die Bildungswärme von Chlorwasserstoff und seinen verdünnten Lösungen. (Mit 3 Figuren im Text)	123
Azel Lannung, Dampfdruckmessungen wässriger Lösungen der Alkalibalogenide. (Mit 3 Figuren im Text)	134
Ernst Cohen und K. Piepenbrock, Piezochemische Studien. XXXI. Der Einfluss des Druckes auf die Affinität. IV	145
K. Gostkowski, Einfache Methode zur Herstellung eines Wassers von kleinster spezifischer Leitfähigkeit. (Mit 1 Figur im Text)	149
E. Abel, E. Bratu und O. Redlich, Über die elektrolytische Dissoziation des schweren Wassers. (Vorläufige Mitteilung)	153

Bücherschau.

Handbuch der technischen Elektro-Chemie. Band III: Die technische Elektrolyse im Schmelzfluss	154
KURT STERN, Pflanzenthermodynamik	154
K. DARROW, Elementare Einführung in die Quantenmechanik	156
R. WIZINGER, Organische Farbstoffe	156
H. RHEINBOLDT, Chemische Unterrichtsversuche	158
HUBERT T. S. BRITTON, Hydrogen Ions	159
R. ABEGG, Handbuch der anorganischen Chemie	159
HANS BODE und HANS LUDWIG, Chemisches Praktikum für Mediziner	160

Heft 3 und 4.

Ausgegeben im Oktober 1934.

D. Krüger und H. Grunsky, Über einige Fälle anomaler Diffusion	161
L. Tronstad und T. Höverstad, Optische Untersuchungen zur Frage der Passivität der Metalle. II. Die natürliche Oxydschicht an polierten Eisen-spiegeln. (Mit 4 Figuren im Text)	172
Otto Hahn und Vera Senftner, Oberflächenstudien an Eisenoxiden nach der Emaniermethode. (Mit 11 Figuren im Text)	191
G. Kortüm und H. v. Halban, Zur Methodik der relativen und absoluten lichtelektrischen Extinktionsmessung. (Mit 4 Figuren im Text)	212
Hans Bode, Über die Dissoziationskonstanten organischer Dicarbonsäuren. Ein Beitrag zur Kenntnis der Spannungsverhältnisse in bicyclischen Systemen. (Mit 1 Figur im Text)	231
F. de Boer, Über die Lage des Entmischungsquadrupelpunktes des Systems Äther—Wasser. (Mit 1 Figur im Text)	253
A. J. van Pelt jr. und F. de Boer, Das System Quecksilberchlorid—Quecksilberbromid. (Mit 3 Figuren im Text)	256

	Seite
<i>M. v. Stackelberg</i> , Die Löslichkeit von Krypton und Xenon in flüssigem Sauerstoff. (Mit 5 Figuren im Text)	262
<i>Max Volmer</i> und <i>Hakon Flood</i> , Tröpfchenbildung in Dämpfen. (Mit 3 Figuren im Text)	273
<i>Hakon Flood</i> , Tröpfchenbildung in übersättigten Äthylalkohol-Wasserdampfgemischen. (Mit 2 Figuren im Text)	206
<i>R. Kaischew</i> und <i>I. N. Stranski</i> , Zur Theorie der linearen Kristallisationsgeschwindigkeit. (Mit 1 Figur im Text)	295
<i>H. W. Kohlschütter</i> , Die Adsorptionsgeschwindigkeit von Wasserstoff und Deuterium am Chrom-(3)-oxyd. 2. Mitteilung zur Chemie fester Oberflächen. (Mit 2 Figuren im Text)	300
<i>Friedrich Schenck</i> , Über die Veresterung der vier isomeren 3-Benzoyl-2-phenylcyclopropan-1-carbonsäuren in Methyl-, Äthyl- und Isopropylalkohol bei Gegenwart von Salzsäure. Einfluss der Struktur auf die Veresterungsgeschwindigkeit	309

Bücherschau.

<i>A. Eucken</i> und <i>K. L. Wolf</i> , Hand- und Jahrbuch der Chemischen Physik. Bd. 6, Abschnitt III: Positive Korpuskularstrahlen	317
<i>F. F. Nord</i> und <i>R. Weidenhagen</i> , Ergebnisse der Enzymforschung. Bd. III	318
<i>O. Klemperer</i> , Einführung in die Elektronik	319
<i>N. Bjerrum</i> , Kurzes Handbuch der anorganischen Chemie	320

Heft 5 und 6.

Ausgegeben im November 1934.

<i>J. Malsch</i> und <i>G. S. Hartley</i> , Über den WIEN-Effekt eines langkettigen Salzes in wässrigen Lösungen und eine für kurze Stossdauern zweckmässige Abänderung der Messmethode. (Mit 8 Figuren im Text)	321
<i>A. Stern</i> und <i>H. Wenderlein</i> , Über die Lichtabsorption der Porphyrine. (Mit 3 Figuren im Text)	337
<i>H. v. Halban</i> und <i>G. Kortüm</i> , Die Dissoziationskonstanten schwacher und mittelstarker Elektrolyte. I. Die Dissoziationskonstante des α -Dinitrophenols und der Geltungsbereich der DEBYE-HÜCKELschen Grenzformel. (Mit 4 Figuren im Text)	351
<i>G. Tammann</i> , Über Umwandlungen in homogenen Stoffen. (Mit 8 Figuren im Text)	380
<i>E. Doehlemann</i> und <i>E. Lange</i> , Wasser als schwacher Elektrolyt in den Verdünnungswärmen starker Elektrolyte. (Mit 4 Figuren im Text)	391
<i>A. Thiel</i> und <i>C. Kayser</i> , Über Korrosionserscheinungen. 18. Mitteilung: Die Lokalisation der hemmenden Wirkung oberflächenaktiver Stoffe bei der Auflösung von Metallen in Säuren	407
<i>J. R. Katz</i> , Abhandlungen zur physikalischen Chemie der Stärke und der Brotbereitung. XXII. Vergleichende röntgenspektrographische Beobachtungen über das Retrogradieren von Stärkekleister aus verschiedenen nativen Stärkearten. (Mit 8 Figuren im Text)	421
<i>J. R. Katz</i> , Abhandlungen zur physikalischen Chemie der Stärke und der Brotbereitung. XXIII. Über den Einfluss der Alkoholkonzentration auf das röntgenographische Retrogradieren von alkoholhaltigem Stärkekleister. (Zur Theorie und Praxis der Alkoholentwässerung von Stärkepräparaten als Vorbereitung zur Röntgenaufnahme.) (Mit 7 Figuren im Text)	430

Bücherschau.

<i>A. Eucken</i> , Grundriss der physikalischen Chemie. 4. Aufl.	440
<i>W. Badier</i> , Die Technik der chemischen Operationen	441
<i>J. Schmidt</i> , Jahrbuch der organischen Chemie. Die Forschungsergebnisse und Fortschritte I. J. 1932	442
Autorenregister von Band 170.	443
Sach- und Autorenregister zu Band 165–170	445